

DGX-30 T2M

"Phantom killer" ?

Si T2M propose depuis déjà longtemps une gamme plutôt vaste de multicopters de toutes tailles, il manquait jusqu'à présent au catalogue un produit offrant des performances de haut niveau. Cette lacune est désormais comblée avec le DGX-30, quadrirotor de taille moyenne à l'ambition haut placée.

Description du combo

Proposé dans un carton/valisette blanc joliment décoré, le DGX-30 est évidemment livré parfaitement complet et presque totalement assemblé. Chaque élément est protégé dans un emballage carton dédié. Les deux plus gros d'entre eux contiennent le modèle et son émetteur. Les autres contiennent les pieds, les hélices et écrous, le LiPo, le chargeur-équilibreur secteur, la nacelle amovible

pour caméra (type GoPro) et enfin un jeu d'outillage. La notice en français accompagne le tout. Le DGX-30, comme beaucoup d'autres Quad de sa génération, rappelle l'allure du Phantom, avec

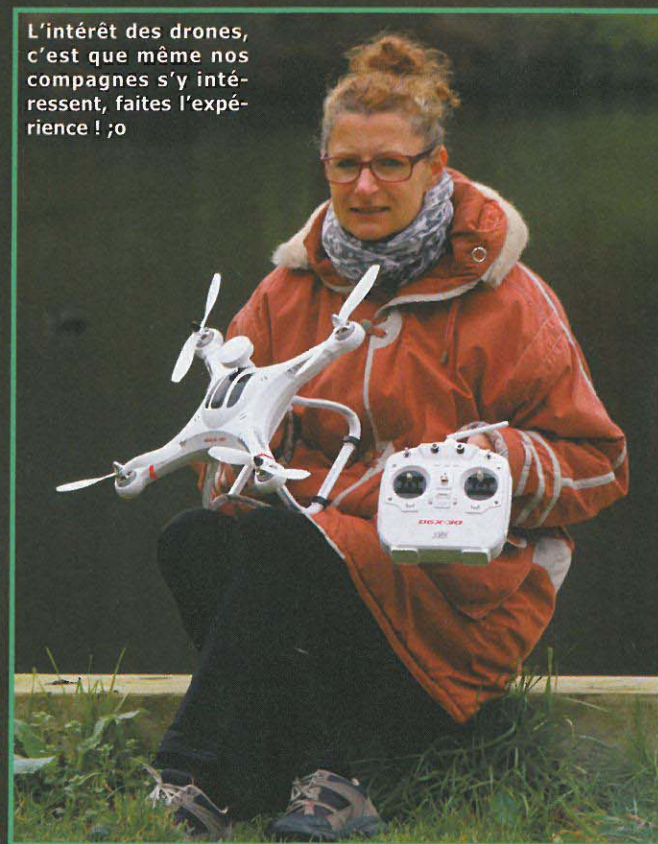
toutefois des lignes plus osées car plus anguleuses, des pieds arrondis plus harmonieux et surtout un récepteur GPS surélevé à l'apparence « diamant ». L'entraxe des moteurs est quant à lui supérieur de 10 mm à celui de son aîné. Le châssis est constitué de deux coques supérieures et inférieures en ABS formant un ensemble rigide. Les bras supportent les moteurs

La face inférieure du châssis comporte deux points de fixation pour nacelle caméra. Si celle livrée par T2M est fixe (mais efficacement amortie), il est évidemment possible (souhaitable) d'utiliser une nacelle 2D gyroscopisée, d'autant que le DGX dispose d'origine du contrôle des voies X et Y ainsi que de deux sorties d'alimentation 12 V. Voilà qui ouvre une belle porte sur la prise



Un air de famille certain avec le best-seller de la catégorie... A-t'il quelque chose à lui envier ?

L'intérêt des drones, c'est que même nos compagnes s'y intéressent, faites l'expérience ! ;o



brushless de taille 2212. Leur face inférieure intègre une fenêtre abritant les bandeaux de LEDs qui, par leur couleur (vert arrière et rouge avant), favorisent à la fois la bonne visualisation de l'orientation du modèle et le vol de nuit. La partie arrière du châssis comporte de part et d'autre de la trappe de l'AQ deux « phares » permettant de connaître l'état de fonctionnement de l'électronique.

La trappe de l'AQ, dont l'articulation paraît un peu frêle, dissimule un vaste volume accueillant sans difficulté le pack LiPo 3 S 2700 mAh livré. Ce dernier flotte un peu entre les deux rails délimitant son emplacement dans le châssis. Explication probable : le DGX est semble-t-il prévu pour accueillir un pack de plus grande capacité de 45 mm de largeur. Voilà qui ravira les amateurs de longs vols et ceux qui destinent leur quad à la prise de vue/FPV.

Les pieds, livrés démontés pour des raisons d'encombrement, sont fixés sous le châssis par des vis moletées (une vis supplémentaire est livrée en cas de perte).

de vue et pourquoi pas le FPV sans requérir le moindre bricolage. L'émetteur, également en ABS blanc, propose 7 voies de contrôle : les 4 axes de pilotage, une voie de sélection du mode de vol et deux potars auxiliaires non crantés, à priori destinés à contrôler une na-

celle. Les 4 trims sont évidemment électroniques. Deux inters SWA (3 positions) et SWB (2 positions) permettent de sélectionner le mode de fonctionnement du Quad. Trois LEDs centrales (rouge, bleu, vert) rappellent le mode actif. Des inscriptions sérigraphiées au-dessus des inters rappellent le sens des positions et compensent les inévitables trous de mémoire. J'apprécie.

L'attache de sangle située au-dessus de l'inter M/A est idéalement positionnée. La LED rouge centrale fait à la fois office de témoin d'alimentation et d'alerte de tension basse, en complément du buzzer.

Les bossages situés à l'arrière assurent une préhension très satisfaisante de l'appareil durant le pilotage. La poignée chromée et les pieds inférieurs sont également bien pensés. Comme ses congénères d'autres marques, ce TX est alimenté par 4 piles LR6.

Assemblage du DGX-30

Avant d'assembler votre DGX-30, je vous conseille de débiter le LiPo et le chargeur et de procéder à la charge de l'AQ.

Cette opération, un peu longue avec le chargeur livré, vous laissera le temps de découvrir votre joujou et de l'assembler. Notez toutefois que rien n'empêche de charger le LiPo livré avec le chargeur évolué dont vous disposez peut-être. Ce pack est intelligemment équipé d'un connecteur XT60 et d'un connecteur d'équilibrage JST. Le travail d'assemblage, très simple, ne requiert aucune compétence particulière.

La notice illustrée et en français décrit chaque étape.

Il faut commencer par fixer les hélices en respectant strictement les indications de sens de rotation inscrites à la fois sur les bras du Quad et sur les moyeux des hélices elles-mêmes. Notez que les arbres des moteurs sont dotés d'un méplat permettant un entraînement rigoureux. Ils sont par ailleurs filetés en sens inverse de celui de rotation, provoquant l'auto-serrage des écrous dont les couleurs sont associées au sens Horaire (Av/Dr et Ar/Ga gris) ou Antihoraire (Av/Ga et Ar/Dr noir). Si la clé de serrage est fournie en accessoire, un simple serrage énergique à la main suffit dans ces conditions.

La fixation des deux jambes de train est simplissime grâce aux vis moletées. Il faut simplement veiller à ne pas pincer le fil d'antenne du RX lors de la mise en place. La partie active de l'antenne est fixée à l'intérieur du pied (double face ou Scotch).

Il faut ensuite installer 4 piles LR6 (éventuellement 4 AQ NiMH) dans le compartiment de l'émetteur. Notez qu'aucune prise de charge n'est prévue. Dommage ! Bien que la notice n'en fasse pas



Même si la stabilité du drone est parfaite, ce n'est pas trop un truc à faire, ça, question sécurité ;o)



état, les manches sont réglables en hauteur et en tension (il faut ouvrir le dos du boîtier pour ces ajustements). De même, la force du frein de gaz (légèrement cranté) peut être personnalisée. Il reste maintenant à assembler la nacelle en solidarifiant les deux plaques noires à l'aide des 4 silent-blocs fournis. D'une admirable souplesse, ils devraient favoriser la qualité de prise de vue. La fixation du support « Gopro » est réalisée à l'aide des boulons M2 livrés. Je vous recommande dans un premier temps de ne pas fixer cet ensemble nacelle avant de vous être familiarisé avec le vol de votre Quad.

Les modes de vol

Afin de bien comprendre comment le DGX fonctionne et à quoi sont dues ses qualités de vol, nous allons devoir parler un peu technique. Le DGX comporte 3 capteurs principaux de stabilisation de vol :

- Un triple Gyroscopie/Accéléromètre → stabilise le vol du Quad en compensant en permanence l'assiette du modèle sur ses trois axes.
- Une boussole sensible au champ magnétique terrestre (et aux autres d'ailleurs) → permet de connaître l'orientation du Quad dans l'espace.
- Un récepteur GPS → permet de connaître la position absolue du Quad sur la terre.

De ces trois capteurs, seul le premier est indispensable au vol. Sans lui, il est impensable de faire voler un Quad. Les deux autres capteurs apportent plus de finesse dans l'assistance au pilotage et permettent la stabilisation du Quad dans l'espace.

Nous allons maintenant découvrir les modes de vols proposés par le DGX. Il est IM-PE-RA-TIF de bien comprendre les possibilités offertes avant de voler. De même, il convient de calibrer correctement la boussole.

De ce point de vue, les informations inscrites dans la notice sont certes exactes, mais minimalistes. Je vous propose donc ci-après une version plus détaillée du mode d'emploi. Le DGX propose les 5 modes de vol



L'un des avantages du DGX-30, c'est son train facilement démontable qui facilite le transport.

suivants (les indications entre parenthèse indiquent la position des inters) :

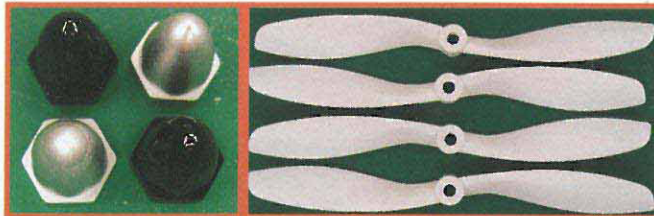
- **Manuel** (A0/B0) → mode de vol par défaut durant lequel le « Flight Controller » (centrale inertielle) gyroscopie le vol du modèle, mais laisse au pilote un réel contrôle du vol. Il faut (à priori) toujours décoller dans ce mode de vol.
- **Stable** (A1/B0) → le vol stationnaire est cette fois stabilisé par les gyros ET par le GPS (maintien en



Visiblement inspirée par la concurrence, l'émetteur est plutôt mieux conçu... 6 piles R6 l'alimentent.



Les moteurs ne sont pas protégés en cas de pluie, pensez-y ! position). Ce mode de vol doit être déclenché en vol, après avoir décollé en mode Manuel. Important : deux conditions doivent être remplies pour obtenir un vol stabilisé : le DGX doit impérativement capter correctement les signaux GPS (phare vert fixe)



La couleur de écrous est en rapport avec le sens de rotation des hélices... ils ne se vissent pas dans le même sens.



Le chargeur livré dans le kit, dédiés aux accu 3S Lipo.



Les outils livrés avec le DGX-30... utiles, pas indispensables...

le manche de gaz doit être centré sur mi-gaz (des bips permettent de valider ce positionnement sans devoir quitter le modèle des yeux)

- **Back home** (A2/B0) → ce mode RTH permet d'initier la procédure d'atterrissage automatique au point de décollage.

Important : deux conditions doivent être remplies pour obtenir un retour fiable :

- le DGX doit impérativement capter correctement les signaux GPS (phare vert fixe)
- et le DGX doit se trouver à au moins 15 m d'altitude au moment du déclenchement de la procédure. Dans le cas contraire, le déclenchement engendre une prise d'altitude à 15 m avant de débiter la phase d'atterrissage automatique. Une fois au sol, les moteurs du DGX sont automatiquement « verrouillés ».

- **Intelligent bloqué ISM** (A1/B1) → ce mode permet au pilote de s'affranchir de la position relative du modèle par rapport à lui. Ainsi, que le modèle soit face ou dos au pilote, tirer sur le manche de profondeur rapproche de DGX-30 du pilote. En d'autres termes, le DGX fait son affaire de la position réelle du modèle pour n'obéir qu'aux ordres du pilote. Si la profondeur est tirée vers l'arrière, le FC du DGX envoie les ordres ad hoc pour que le modèle revienne vers le pilote. Ce mode de fonctionnement, pour le moins déconcertant pour un pilote ayant acquis le réflexe de piloter un modèle RC, ne doit être utilisé qu'avec une extrême prudence et à bonne altitude. Il faut reconnaître qu'il présente l'intérêt de pouvoir ramener le modèle vers soi en cas de visibilité insuffisante (notamment lorsque l'on ne distingue plus l'avant de l'arrière du modèle).

- **Maintien d'altitude** (A2/B1) → le DGX maintient une altitude de vol constante. Avant d'enclencher ce mode, il faut décoller en mode normal, enclencher ce mode puis amener le DGX à l'altitude désirée à l'aide des gaz. Lorsque l'altitude désirée est atteinte, il faut ramener le manche de gaz au centre (bips). On peut alors voler normalement et à altitude constante. (**Tableau 1**) Ces définitions étant posées, il faut maintenant calibrer la boussole du DGX afin de bénéficier d'une stabilisation optimale. Voici comment procéder :

- 1) Connectez le LiPo au DGX et attendez la fin des bips pour fermer la trappe.
- 2) Placez les inters SWA et SWB sur « 0 » et les gaz au ralenti puis allumez le TX (l'appairage avec le modèle est déjà réalisé). La fin des bips marque l'appairage effectif TX-RX.
- 3) Vérifiez que les phares Droit (rouge) et Gauche (vert) clignotent.
- 4) Eloignez-vous de toute source de champ électromagnétique (masse métallique, radiateur, grillage, voiture, etc.).
- 5) Basculez rapidement l'inter SWA de la position 0 à la position 2 jusqu'à ce que le phare gauche passe de rouge clignotant à jaune clignotant rapide (il faut une dizaine de basculements rapides).
- 6) Tournez le DGX en lacet sur environ 2 tours jusqu'à ce que le phare gauche passe au jaune clignotant lent.
- 7) Pivotez le DGX en roulis sur environ 2 tours jusqu'à ce que le phare gauche passe au rouge clignotant.
- 8) Coupez l'alimentation du DGX et de l'émetteur. (**Tableau 2**)

Votre DGX est maintenant calibré pour la zone de vol envisagée et prêt à vous offrir la meilleure stabilisation.

Il reste maintenant à attendre que le récepteur GPS du DGX soit « initialisé à froid » (le fameux « cold fix »). En d'autres termes, il doit re-



L'intérieur de la bête est plutôt bien agencé... En revanche, l'absence de connecteurs obligera à sortir le fer à souder à la moindre réparation... A droite, on voit ici sous le ventre les prises qui peuvent servir à alimenter et commander une gimbal (nacelle stabilisée)...

Tableau 1 : Modes de vol du DGX-30

MODE DE VOL		CONDITIONS			
NOM	TYPE	GPS	MANCHES	SWB	SWA
MANUEL (vol normal)	Décollage et vol normal	X	Pilotage normal	0	0
STABLE	Stabilisation GPS en position et altitude	Vert fixe	Gaz au centre (bips)	0	1
BACK HOME	Atterrissage automatique au point de décollage	Vert fixe	Ne pas toucher aux manches durant la procédure	0	2
INTELLIGENT BLOQUE	Pilotage indépendant de l'orientation du modèle	Vert fixe	L'action des manches reste identique quelle que soit l'orientation du modèle	1	1
MAINTIEN ALTITUDE	Vol à altitude constante	Vert fixe	Gaz au centre après avoir placé le modèle à l'altitude désirée	1	2

cevoir au moins 3 satellites GPS ou plus pour offrir une précision de positionnement optimale.

Ce Fix est très simple à réaliser. Il suffit de :

- 1) Placer le DGX sur la piste de décollage.
- 2) Brancher le LiPo et constatez que le phare Droit (vert) clignote rapidement (on peut apercevoir par transparence une LED rouge clignotant dans le « diamant » abritant le GPS).
- 3) Attendre que le phare droit s'allume en vert fixe (environ 1 à 2 minutes lors de la première mise sous tension). Pour les vols suivants réa-

chaud est bien plus rapide (quelques secondes). Notez que le GPS parvient parfois à capter les satellites à l'intérieur d'une maison. Cette rare performance en dit long sur son excellente sensibilité ! C'est tout. Le phare droit maintenant illuminé en vert fixe indique que le DGX capte au moins 6 satellites et offre une très bonne précision de positionnement.

Les vols

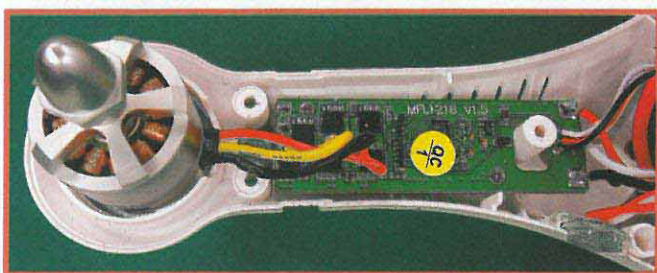
Mon impatience dominant la raison, j'ai réalisé mes premiers vols dans

GPS), entre un fauteuil et des plantes vertes. Je déconseille évidemment à quiconque de faire de même, car les risques sont réels... Mais après tout, c'est bien mon rôle que de tester le modèle dans les conditions les plus atypiques ! J'effectue la séquence de préparation au vol comme suit :

- 1) Je place le DGX à son point de décollage.
- 2) Je branche le LiPo et attends la fin de séquence des bips sonores (DGX immobile).
- 3) J'allume l'émetteur en mode Manuel (manche de gaz au ralenti et inters en position « 0 »).
- 4) Etant en intérieur, le phare droit reste clignotant (mais il devra passer du vert clignotant au vert fixe en extérieur avant de voler).
- 5) Je déverrouille la sécurité empêchant les moteurs de démarrer en plaçant le manche de direction à fond à droite jusqu'à ce que le phare gauche passe du rouge

Tableau 2 : Signaux lumineux du DGX-30

PHARE GAUCHE	PHARE DROIT	FEUX INFÉRIEURS
Rouge clignotant : moteurs verrouillés	Vert clignotant : entre 0 et 5 satellites captés	Eteints : moteurs verrouillés
Rouge fixe : moteurs déverrouillés	Vert fixe : au moins 6 satellites captés	Allumés : moteurs déverrouillés
Rouge/Jaune : calibration boussole en cours		Clignotants : alarme batterie faible



Les contrôleurs sont placés au plus près des moteurs.

clignotant au rouge fixe (environ 5 s).

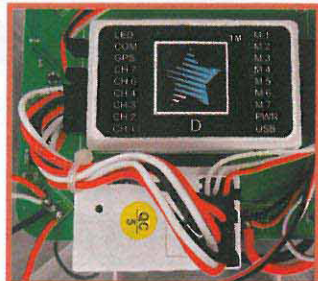
6) Je monte alors lentement le manche de gaz. Les bandes de LEDs rouges (avant) et vertes (arrière) situées sous les 4 bras du modèle s'illuminent.

Les patins antidérapants sont redoutablement efficaces : le DGX ne glisse absolument pas sur le parquet pourtant ciré.

Tout près du sol, le DGX est un peu chahuté et « glisse » sur l'air qu'il déplace, mais reste parfaitement contrôlable. Les gyros opèrent un travail de stabilisation impressionnant. Au-delà de 50 cm au-dessus du parquet, le DGX devient très stable et ne demande que très peu d'actions aux manches pour faire un stationnaire propre. Les manches sont très efficaces et leur effet est immédiat. Il n'y a manifestement pas d'expo.

Pour juger de la qualité des vols et des autres modes, il faudra cette fois aller dehors.

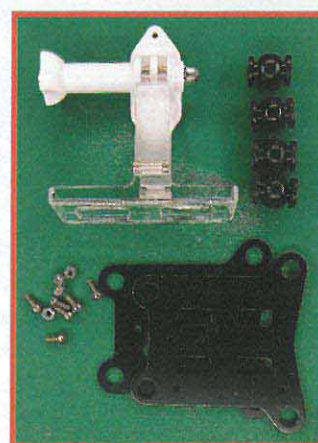
L'atterrissage s'obtient sans difficulté en réduisant lentement les gaz. Au contact du parquet, le DGX manifeste une certaine tendance au rebond (les patins sont mous), sur-correcte par les gyros qui tentent de rattraper. Rien de rédhibitoire. Après seulement quelques secondes de gaz au ralenti, le DGX verrouille automatiquement ses moteurs. Mais vous pouvez également les verrouiller manuellement en plaçant le



La carte de pilotage spécifique.

manche de direction à gauche pendant quelques secondes. Notez que ce verrouillage auto est parfois agaçant lorsque l'on se pose pour re-

L'engin et son émetteur radio sont assez esthétiques, finalement, et inspirent confiance par la qualité de leurs plastiques. Le mât supporte l'antenne GPS, éloignée ainsi des autres éléments électroniques.



décoller juste après. C'est sans doute le prix à payer pour une sécurité optimale. Et puis il suffit de mettre la direction à droite pour redécoller.

Direction le terrain pour voir ce que ce DGX a dans le ventre. En réalité, le temps et le froid de cette fin décembre me font choisir la zone de vol la plus proche de mon domicile : un petit espace forestier en bordure



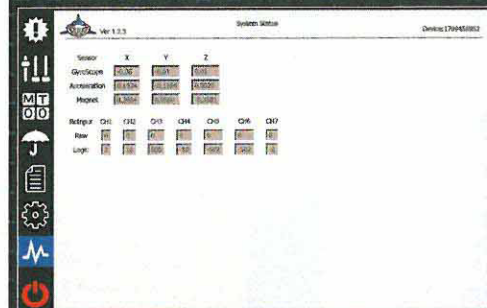
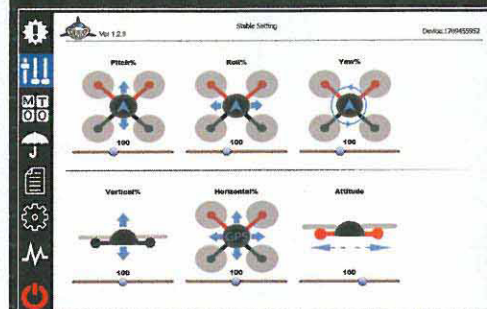
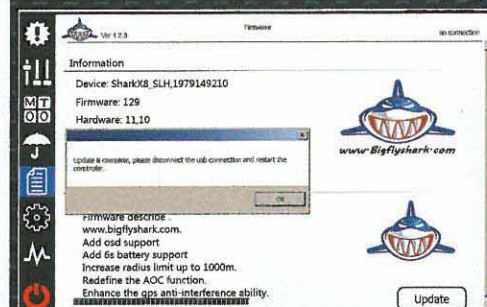
Le support GoPro livré d'origine est tout ce qu'il y a de simple. Il est amorti par des silent-blocs "boules", comme il se doit.

d'un étang, superbe, mais peuplé de nombreux arbres.

Le DGX posé sur l'herbe est mis sous tension. Malgré les hauts arbres et le ciel très chargé, le GPS fait le fix en moins d'une minute (phare vert allumé fixe). Je mets le TX sous tension en mode Normal, déverrouille les moteurs puis pousse cette fois franchement les gaz. La puissance est bien là : le DGX



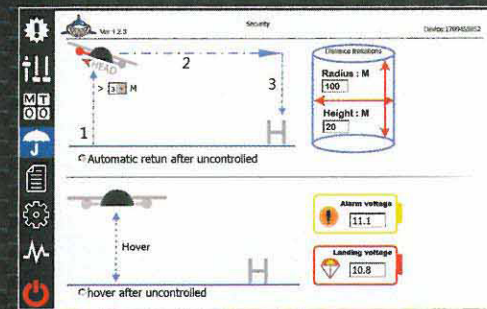
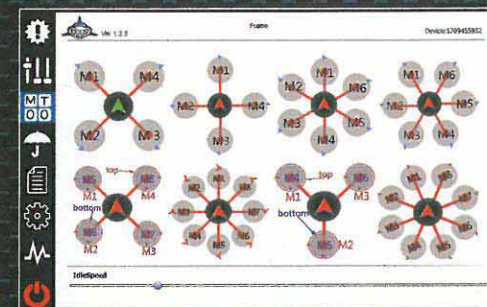
Evolutions



La notice restant évasive sur l'utilité du port miniUSB, ma nature curieuse m'a conduit à connecter le celui-ci sur le PC. Après avoir mouliné quelques secondes, rien.

Après plusieurs minutes passées à scruter le panneau de configuration, je détermine que le FlightController est un modèle de type Shark8. Mes recherches me font aboutir sur le site du fabricant, qui se trouve à l'adresse : www.bigflyshark.com/Home/Product/Shark8#. Excellente nouvelle, ce fabricant propose un logiciel pour PC (anglais uniquement) donnant accès aux principaux réglages, permettant la mise à jour du firmware et localisant le DGX sur une carte. Génial ! Une fois le logiciel S8 Assistant lancé, il faut connecter le LiPo sur le DGX, attendre la fin de la séquence de bips puis brancher le port USB sur le PC.

monte très vite. Il faut dire qu'il n'est pas lesté de sa caméra. En mode Manuel (0/0) et malgré le vent plutôt fort qui souffle par rafale, le quad est très stable sans toutefois rester figé sur sa position. Il est réellement pilotable comme n'importe quel modèle réduit et j'avoue apprécier cela. Le FC ne fait qu'assister le pilote sans piloter à sa place. Le slalom entre les troncs des arbres est très plaisant et révèle une excellente réactivité de l'appareil. Le DGX est à la fois maniable et relativement vif. L'absence de réglages de DualRate ou d'expo n'est aucunement gênant. Le DGX répond juste comme il faut aux sollicitations du pilote. Aucune comparaison possible avec certains Quad « bas de gamme » qui se révèlent presque « impilotables » car mal stabilisés, ou d'autres bien plus cou-



Un premier écran s'affiche, indiquant la version de firmware actuelle de mon DGX (1.29) ainsi que la dernière version disponible (1.42).

Après quelques minutes d'hésitation, les promesses d'une meilleure stabilité me conduisent à cliquer sur UPDATE. Durant l'opération qui dure moins d'une minute, une barre de progression rassure le pilote fébrile que je suis. P9

Je débranche puis rebranche le LiPo du DGX : tout va bien. Le logiciel indique désormais V 1.42.

Je navigue à travers les 6 menus du programme. En voici un rapide tour d'horizon.

Notez que si les écrans réagissent correctement (affichage de l'inclinaison du DGX, de l'altitude, de la tension, de la position des manches, je ne suis pas parvenu à modifier le seuil de tension d'alarme. Difficile de comprendre pourquoi !

temment les gaz. Il ne se passe rien sur la demi-course basse du manche. Il faut atteindre mi-gaz pour que les moteurs démarrent enfin. Le DGX décolle alors franche-



ment. On sent nettement l'effet du GPS. Le modèle est quasiment « collé dans son décor naturel ». Manche à mi-gaz, il reste à altitude quasi constante et ne nécessite que peu de corrections. Je m'amuse même à lâcher la radio pour poser ma main sous le modèle durant de longues secondes. V1 Trop facile ! Ce mode est carrément idéal pour la prise de vue (dans le respect des règles). Seul bémol : le Bip Bip rappelant que le manche de gaz est centré. C'est à la fois pratique (inutile de regarder son TX) et peu reposant dans un cadre de vol aussi bucolique. Rien de rédhibitoire toutefois. Dans ce mode, le vol est évidemment moins « modélistique » car hyper assisté. De plus, l'action du manche de gaz est plus vive car elle semble agir sur l'altitude plutôt que directement sur le régime des moteurs. Atterro.

Je décide cette fois de décoller en mode NORMAL puis de basculer en mode STABLE ainsi que préconisé dans la notice. Pas de soucis, si ce n'est parfois un changement vif d'altitude selon la position du manche de gaz au moment du basculement de l'inter. Je préfère donc décoller directement en mode STABLE.

Je teste alors le mode MAINTIEN D'ALTITUDE, qui se révèle redoutablement efficace. Il faut dire que le DGX bénéficie pleinement des trois modes de stabilisation dont il est équipé. Il est littéralement rivé sur sa position.

Soudain, le DGX se met à clignoter et crier. Il faut dire que je vole depuis déjà 12 minutes et que le LiPo se pèle tout comme moi (il fait 2 °C). Je pose alors la bête. A ce stade des tests, il faut donc retenir que le DGX fournit certaines informations importantes au pilote durant le vol :

- Phare arrière gauche : rouge fixe si moteurs déverrouillés
- Phare arrière droit : vert fixe si plus de 6 satellites.
- Feux inférieurs éteints : moteurs verrouillés.
- Feux inférieurs allumés fixe : moteurs déverrouillés.
- Feux inférieurs clignotants : tension de l'AQ en dessous du seuil d'alarme. Un bip strident est également audible (modèle à quelques mètres de moi)

L'alarme de sous tension est mesurée au labo à 10,7 V très précisément.



Marck semble avoir bien apprécié ce premier test de quadricoptère, malgré les rudes conditions météo de ce début de saison hivernale ;o)



▶ Par manque de place, je n'ai pas pris le risque de tester l'efficacité du mode BACK HOME. Par manque d'intérêt modélistique cette fois, je n'ai pas testé le mode ISM.

Afin de poursuivre les tests, j'ai remplacé le LiPo 2700 par un 2200 jusque là bien au chaud dans ma poche. Décollage. Le gain de poids passe totalement inaperçu sur le vol. L'autonomie est en revanche un peu réduite, mais la formule est à retenir si l'on possède ce type de pack.

Après avoir vidé 3 packs soit environ 25 minutes de vol, le froid a littéralement engourdi mes mains. Il est grand temps de rejoindre ma chaumière.

Après avoir installé la nacelle fournie équipée d'une GoPro sous le Quad, de nouveaux vols ont été réalisés. La prise de vue est correcte en mode Normal grâce au bon amortissement de la fixation. Celle-ci devient excellente en mode Stable. Mieux encore, le mode Altitude permet de réaliser des travellings lents ou rapides vraiment très propres. Ainsi lesté, le DGX perd 2 à 3 minutes de vol. J'ai retrouvé l'autonomie nominale soit une quinzaine de minutes en installant un pack de 3300 mAh.

Pour terminer, j'ai installé une nacelle gyrostabilisée alimentée par la sortie 12 V située sous le modèle (il s'agit en réalité de la tension directe fournie par le LiPo). Les deux axes sont contrôlés par les pots Aux 1 et 2. Avec retransmission au sol, le

Pilotes concernés

Niveau de pilotage	Débutant	Intermédiaire	Confirmé	"pro"
Mode normal	Accompagné	Oui	Oui	Oui
Mode stable	Oui	Oui	Oui	Oui

cadrage devient un jeu d'enfant. Je préconise toutefois de confier le pilotage de la caméra à un assistant pour obtenir les meilleurs résultats et limiter les risques. Le pack de 3300 mAh est pratiquement indispensable dans ces conditions pour espérer dépasser 10 minutes d'autonomie. Le DGX se sort une fois encore très bien de ce test.

Tout cela est hyper positif. Le DGX-30 est un sans conteste un excellent appareil.

Dernière remarque : le ressort de rappel au neutre du manche de gaz du DGX a été remplacé par le fabricant par un frein (très vaguement cranté). D'autres Quad proposent au contraire un manche de gaz avec retour au neutre et donc maintien garanti de la position du manche au centre. Le DGX nécessitant précisément le maintien du manche dans cette position dans deux de ses modes de vol, je m'interroge sur les raisons de la suppression du ressort ! Je testerai donc prochainement le TX en remplaçant le frein d'origine par le ressort de rappel au neutre. A suivre.

Conclusion

Le DGX-30 T2M est un excellent Quad. Il se classe d'emblée tout en haut du tableau des machines qui me sont passées dans les mains. Il fait plus que taquiner le trône du roi de la discipline ! Il est à la fois bien conçu, agréable au regard, robuste, efficace et remarquablement bien équipé. Car c'est bien l'équipement d'un Quad qui lui donne ses qualités de vol. Et il n'y a rien à redire sur le sujet. Le FlightContol interne fait admirablement bien son job. Ses 5 modes de vol offrent tout ce dont un pilote exigeant peut rêver. Mieux encore, ce Quad est aussi plaisant à piloter (Normal) que lors de la réalisation de vidéos (Stable/Altitude). Et ça

n'est pas si courant que cela.

De ce fait, le DGX-30 s'adresse à une très vaste population de pilotes. Le débutant en Quad y trouvera LA solution qui marche à coup sur et qui donne les plus grandes satisfactions sans nécessiter de réglages complexes, hasardeux et très longs. L'habitué appréciera les qualités de vol et la maniabilité du modèle. Le vidéaste amateur ne jurera quant à lui que par les modes Stable et Altitude, à la condition d'adopter une nacelle Gyrostabilisée, bien plus polyvalente que celle fournie. Une vraie réussite.

- La qualité générale du combo
- La simplicité de mise en œuvre
- La grande qualité de l'électronique embarquée
- L'outillage fourni (mais pas indispensable)
- Les connecteurs pour nacelle Gyrostabilisée
- La réelle pilotabilité en mode Normal
- La parfaite stabilisation pour la prise de vue (Stable/Altitude)
- L'excellent comportement dans le vent
- La visibilité grâce aux LED
- La très bonne sensibilité du GPS
- La belle efficacité du train
- La bonne autonomie avec le LiPo fourni
- La possibilité d'utiliser un LiPo de plus grande capacité
- La sécurité efficace
- La mise à jour du FC par miniUSB
- Le rapport qualité-prix
- La notice minimaliste
- Le chargeur un peu lent



Fiche technique

DGX-30

Distributeur :	T2M	Accu :	3S 2700 mAh d'origine + chargeur d'origine
Entraxe moteurs :	362 mm	RADIO	
Hauteur :	380 mm	Voies :	7 voies dont : - 4 axes 2 pots (Aux 1 et 2) - 1 inter 2 positions - 1 Inter 3 positions
Trappe accu :	45 mm de largeur	Alimentation :	4 x LR6 (ou 4 NiMH mais pas de prise de charge)
Connecteur accu :	XT 60	Bande d'émission :	2,4 Ghz (appairage pré-établi)
Autre :	alim 12 V et Aux 1/2 pour nacelle	Affichage :	par Leds : Rouge/Bleu/vert : modes de vol Rouge : tension
Masse :	672 g (sans accu)	Trims :	électroniques (fonction calibrage des manches intégrée)
Récepteur :	intégré		
Contrôleur de vol :	intégré (3 gyros/acc)		
USB :	port miniUSB		
Boussole :	Oui		
GPS :	Oui		
Moteurs :	d'origine		
Hélice :	d'origine Ø 8", repérage du sens		
Contrôleurs :	d'origine		
BEC :	interne pour alim radio		